

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DEL SUR (OVS) INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)

Reporte N°39-2015

Actividad del volcán Ubinas

Fecha: 15 Setiembre 2015

Resumen actualizado de la principal actividad observada del 08 al 14 de Setiembre

El Ubinas es el **volcán más activo del Perú**. El actual proceso eruptivo que se inició en Setiembre 2013 y que prosigue hasta la actualidad, ha alcanzado un Índice de Explosividad Volcánica (IEV) igual a 2, en una escala que va del 0 al 8.

El día 08 de Abril 2015, luego de 4 meses y medio de calma, ocurrió una nueva explosión en el volcán Ubinas, que generó 1.0 MJ de energía. Desde entonces solo se registran algunas exhalaciones y esporádicas explosiones con expulsión de cenizas.

1.-Vigilancia Sismo-volcánica

- Los sismos LP, asociados a movimiento de fluidos, han disminuido sus valores en comparación con la semana anterior, en los últimos cuatro días se observan 45 LP/día, mientras que los valores de energía se mantienen bajos (Figura 1A).
- Con igual comportamiento, los eventos de tipo Híbrido, relacionados al ascenso de magma, se han mostrado disminuidos. En este periodo se registran 3 HIB/día. Así mismo, esta sismicidad genera valores bajos de energía (Figura 1B).
- La sismicidad observada de tipo VT (sismos tipo fractura), han registrado en esta semana 23 VT/día (periodo anterior promedia 91 VT/día). Los valores de energía se mantienen bajos (Figura 1C).
- Los eventos de tipo Tremor han mostrado actividad importante entre el 09 y 10 de setiembre. En este periodo se ha observado registros sísmicos de corta duración principalmente, relacionado a emisiones de ceniza en pulsos (Figura 1D).
- En este periodo no se han registrado Explosiones/Exhalaciones.



Caldera volcán Ubina

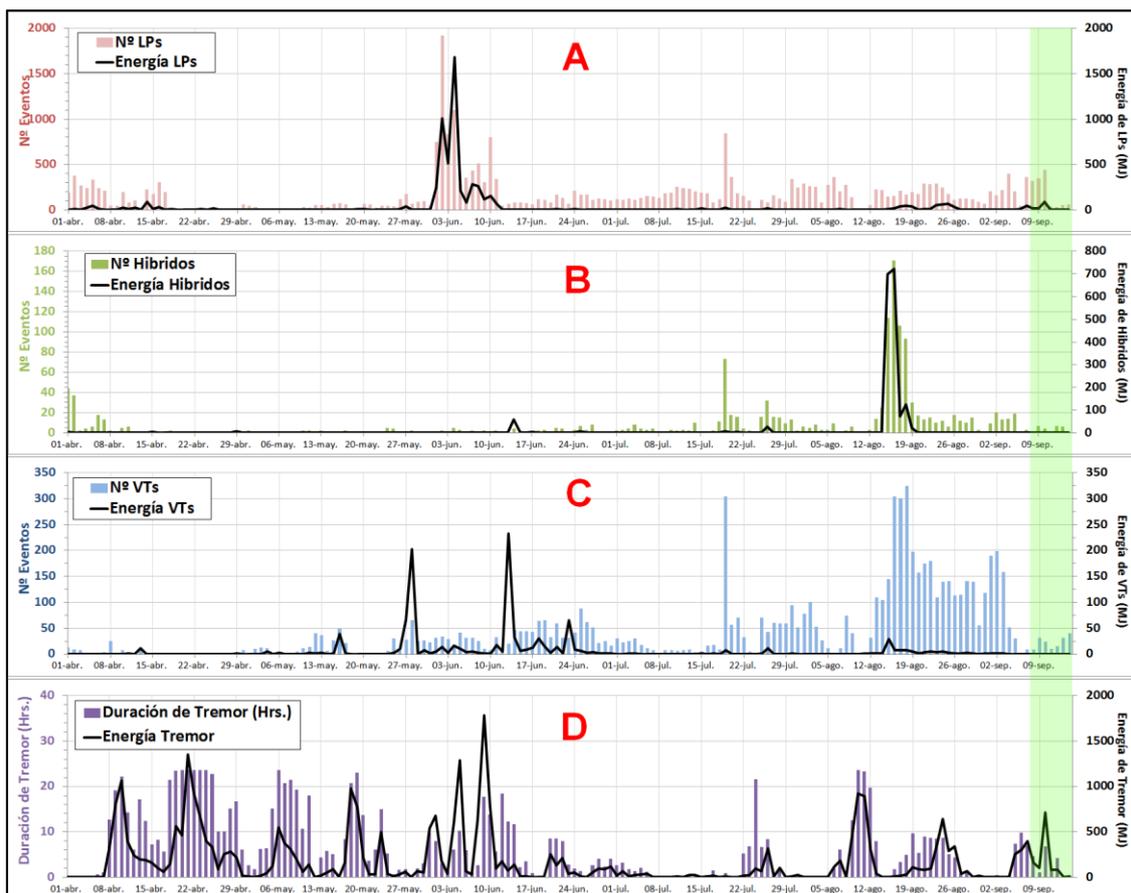


Figura 1.- Número (barras de color) y energía (línea negra) de sismos para los principales eventos volcánicos registrados por la estación telemétrica UB1. El sombreado verde representa al periodo del presente reporte.



2.-Monitoreo visual

Durante esta semana de análisis, el aspecto más importante en el monitoreo visual del volcán Ubinas ha sido el registro de actividad de tipo Tremor el día 10 de septiembre. Gracias a las imágenes capturadas por la cámara Campbell Scientific, instalada por el IGP en las cercanías del Ubinas, se observó la emisión constante de este material primero en dirección Noreste y, conforme el paso de las horas, en dirección Este y Sureste. El OVS, como miembro del Comité Científico de Monitoreo Permanente del volcán Ubinas, cumplió con emitir la respectiva alerta de caída de ceniza en prevención de los poblados adyacentes al volcán. La altura máxima de estas emisiones fue de 1200 metros sobre la base del cráter.

Por otro lado, en los demás días de análisis de este periodo se apreciaron escasas emisiones de gases y vapor de agua, las cuales se presentaron de forma esporádica y con una baja densidad.

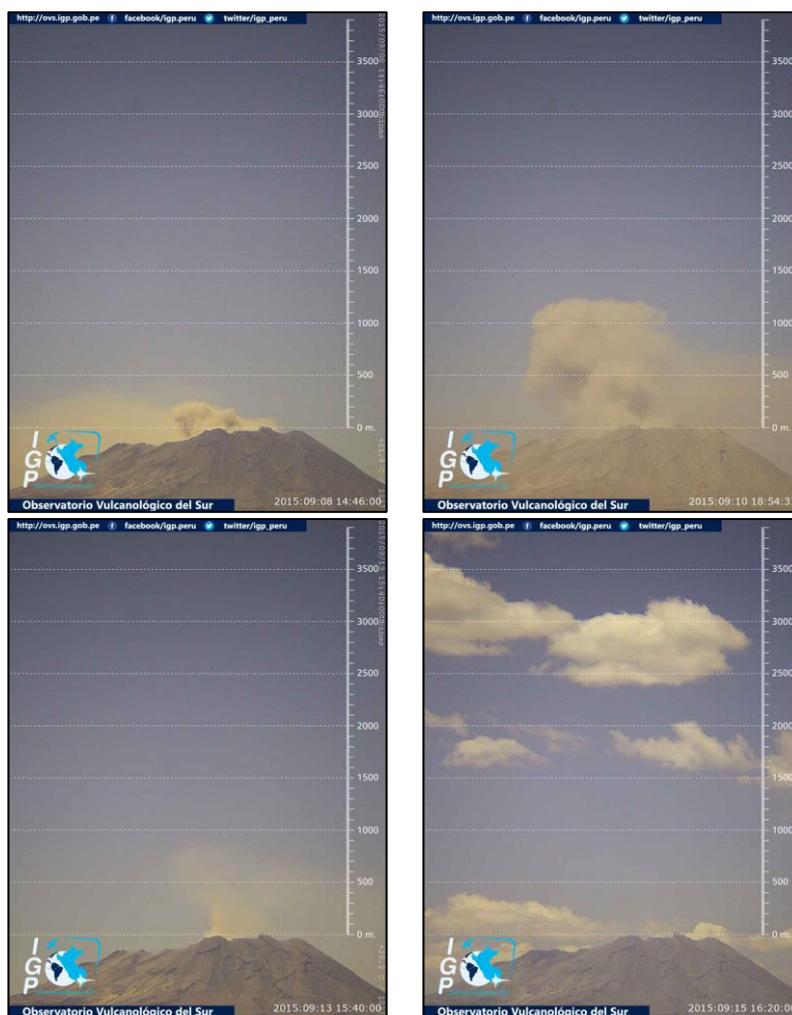


Figura 2.- Registro fotográfico que muestran diversos tipos de emisiones (vapor de agua, gases y ceniza), observadas en este periodo.



3.-Monitoreo satelital

- **Anomalías térmicas:** El sistema MIROVA (www.mirovaweb.it) ha detectado 1 anomalía térmica en este periodo, corresponde a 1 MW y fue registrada el 9 de setiembre a 01:10 Hrs.

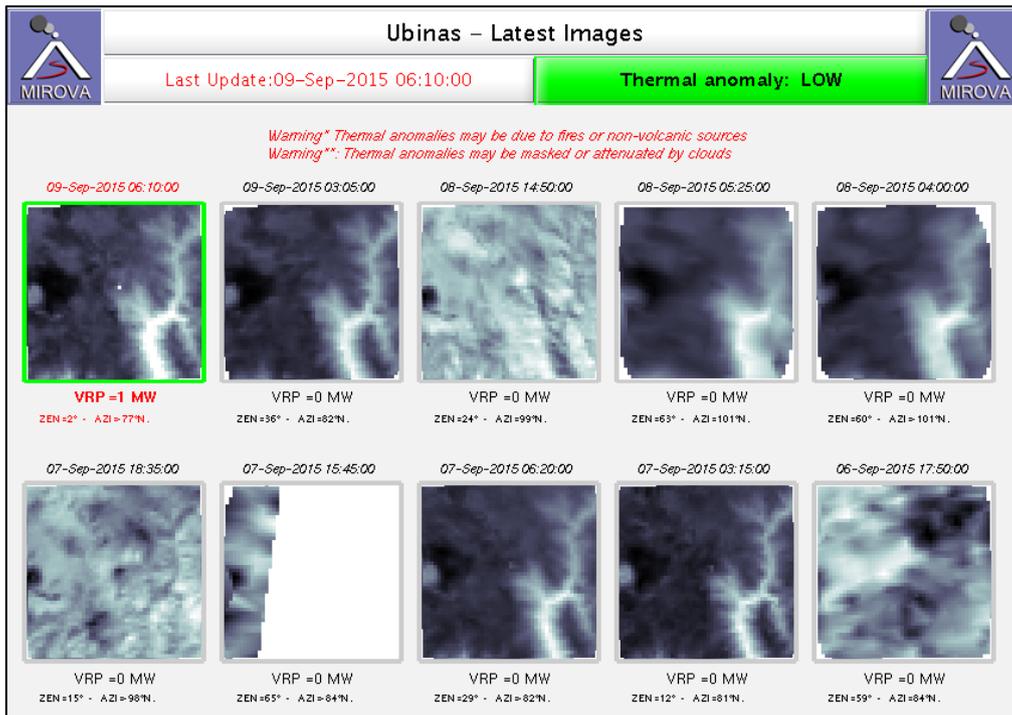


Figura 3.- El sistema MIROVA ha detectado una anomalía térmica de 1 MW en este periodo.

- **Anomalías de SO₂:** El sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) no ha registrado anomalías importantes en los valores de densidad del gas SO₂ en este periodo (Figura 4).

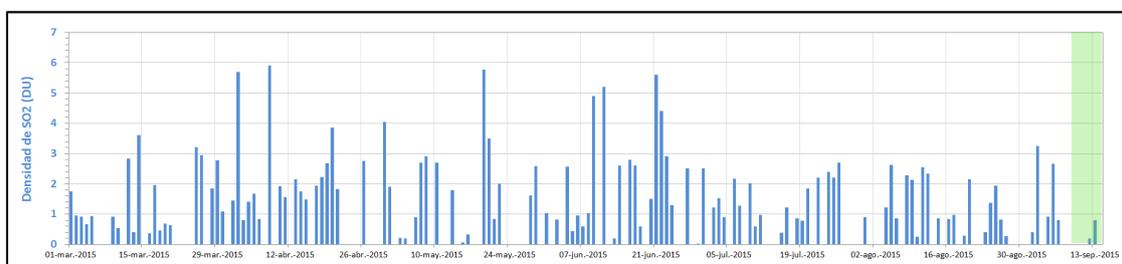


Figura 4.- Valores estimados de densidad del gas SO₂ para el volcán Ubinas. (DU= unidades Dobson). Área sombreada de verde muestra valores para este periodo. Valor promedio de referencia 17.5 DU registrado en abril 2014.



CONCLUSIONES

- Todos los parámetros sísmicos observados en este periodo han mostrado disminución en sus valores y en la energía que estos generan. Es decir, sismicidad de tipo LP, VT, Híbridos y tremor registran actividad baja en comparación con el periodo anterior.
- El sistema MIROVA ha detectado una anomalía térmica de 1 MW, registrada el 9 de setiembre a 1:10 Hrs.
- En este periodo no se han registrado Explosiones/Exhalaciones en el volcán Ubinas.

PRONÓSTICO Y RECOMENDACIONES

- El proceso eruptivo de este volcán continúa.
- La actividad sísmica ha disminuido en este periodo de análisis, se prevé que este comportamiento continúe en los próximos días; en caso se produzca un cambio repentino en los parámetros de monitoreo volcánico, el OVS-IGP le informara oportunamente.
- Se recomienda no acercarse a la cima del volcán como precaución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.-

- White R. (2011).-"Monitoring volcanoes and forecasting eruptions". Volcano Observatory Best Practices Workshop: Eruption Forecasting, 11-15 September 2011, Erice, Italy.

